



PROGRAMA PARA EVALUAR LOS RIESGOS CAUSADOS POR
IMPACTOS DE RAYOS
(Cálculo del nivel de protección - NFC 17-102)

Tel: +43 1 270 33 47 11
Fax: +43 1 270 33 47 49
E-Mail: info@schirtec.at

CÁLCULO DEL NIVEL DE PROTECCIÓN

FÓRMULAS	VALORES	RESULTADOS
El área de recolección equivalente de la Estructura	L=45	
$A_e=LW+6H(L+W)+9\pi H^2$ (Para los campos rectangulares)	W=25	$A_e=4662.876$
	H=6	
Desembolsos de frecuencia Rayo	$T_d=120$	
$N_g=0,04.T_d^{1.25}$ $N_d=N_g.A_e.C1.10^{-6}$	$N_g=15.8868$	
	$A_e=4662.876$	$N_d=0.0741$
	C1=1	
Frecuencia Rayo aceptadas		
$C=C2.C3.C4.C5$ $N_c=5,5.10^{-3}/C$	C1=1	
	C2=0.5	
	C3=1	$N_c=0.0022$
	C4=1	
	C5=5	
	C=2.5	
Si $N_d \leq N_c$...Opcional Protección		
Si $N_d > N_c$...Protección Requerida		
Eficiencia , $E=1-(N_c/N_d)$		

El Radius protección para SCHIRTEC E.S.E. Pararrayos (Según la NFC 17 102)												
R _p	SCHIRTEC-AS (ΔL=30m)				SCHIRTEC-DAS (ΔL=45m)				SCHIRTEC-A/DA (ΔL=60m)			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
2	19	22	25	28	25	28	32	36	31	35	39	43
4	38	44	51	57	51	57	64	72	63	69	78	85
5	48	55	63	71	63	71	81	89	79	86	97	107
6	48	55	64	72	63	71	81	90	79	87	97	107
8	49	56	65	73	64	72	82	91	79	87	98	108
10	49	57	66	75	64	72	83	92	79	88	99	109
20	50	59	71	81	65	74	86	97	80	89	102	113
30	50	60	73	85	65	75	89	101	80	90	104	116
60	50	60	75	90	65	75	90	105	80	90	105	120

Eficiencia E= 0.97	Active los niveles de protección contra rayos
E > 0,98	NIVEL I + Agregar
0,95 <E ≤ 0,98	NIVEL I
0,90 <E ≤ 0,95	NIVEL II
0,80 < E≤ 0,90	NIVEL III
0<E≤0,80	NIVEL IV